INDUSTRY

PROFILE

Industry, Science and Technology Canada
Industrie, Sciences et Technologie Canada

Pulp and Paper Equipment

Canada

Regional Offices

89-04984/

Newfoundland

Parsons Building
90 O'Leary Avenue
P.O. Box 8950
ST. JOHN'S, Newfoundland
A1B 3R9
Tel: (709) 772-4053

Prince Edward Island

Confederation Court Mall
Suite 400
134 Kent Street
P.O. Box 1115
CHARLOTTETOWN
Prince Edward Island
C1A 7M8
Tel: (902) 566-7400

Nova Scotia

1496 Lower Water Street
P.O. Box 940, Station M
HALIFAX, Nova Scotia
B3J 2V9
Tel: (902) 426-2018

New Brunswick

770 Main Street
P.O. Box 1210
MONCTON
New Brunswick
E1C 8P9
Tel: (506) 857-6400

Quebec

Tour de la Bourse
P.O. Box 247
800, place Victoria
Suite 3800
MONTRÉAL, Quebec
H4Z 1E8
Tel: (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
4th Floor
1 Front Street West
TORONTO, Ontario
M5J 1A4
Tel: (416) 973-5000

Manitoba

330 Portage Avenue
Room 608
P.O. Box 981
WINNIPEG, Manitoba
R3C 2V2
Tel: (204) 983-4090

Saskatchewan

105 - 21st Street East
6th Floor
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 0B3
Tel: (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
Suite 505
10179 - 105th Street
EDMONTON, Alberta
T5J 3S3
Tel: (403) 420-2944

British Columbia

Scotia Tower
9th Floor, Suite 900
P.O. Box 11610
650 West Georgia St.
VANCOUVER, British Columbia
V6B 5H8
Tel: (604) 666-0434

Yukon

108 Lambert Street
Suite 301
WHITEHORSE, Yukon
Y1A 1Z2
Tel: (403) 668-4655

Northwest Territories

Precambrian Building
P.O. Bag 6100
YELLOWKNIFE
Northwest Territories
X1A 1C0
Tel: (403) 920-8568

For additional copies of this profile contact:

Business Centre
Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

Tel: (613) 995-5771

PU 3045

INDUSTRY PROFILE

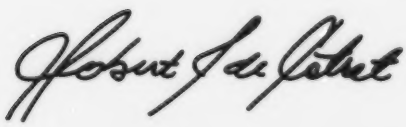
PULP AND PAPER EQUIPMENT

1988

FOREWORD

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to survival and growth. This Industry Profile is one of a series of papers which assess, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological and other key factors, and changes anticipated under the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the papers.

The series is being published as steps are being taken to create the new Department of Industry, Science and Technology from the consolidation of the Department of Regional Industrial Expansion and the Ministry of State for Science and Technology. It is my intention that the series will be updated on a regular basis and continue to be a product of the new department. I sincerely hope that these profiles will be informative to those interested in Canadian industrial development and serve as a basis for discussion of industrial trends, prospects and strategic directions.



Minister

Canada

1. Structure and Performance

Structure

The sector manufactures machinery for the pulp processing, paper making and paper converting industries. Since Canada has essentially no production capacity for paper converting machinery, this segment of the industry is excluded from this profile.

The sector consists of approximately 50 companies which employ some 4000 people. Most are located in the large urban centres of Ontario (30 percent), Quebec (65 percent) and British Columbia, where supplier inputs and skilled labour are concentrated. In 1987, domestic shipments totalled $215 million, with exports of $107 million and imports of $196 million. The industry is largely foreign owned, with its Canadian subsidiaries accounting for approximately 80 percent of the Canadian industry's shipments. Most were established in the 1950s and 1960s during a period of major capital investment in the Canadian pulp and paper industry.

One-half of the equipment suppliers dedicate all their production to the pulp and paper industry and account for approximately 80 percent of total sector shipments. The remainder manufacture specialized products such as boilers, liquid-solid separators, pumps and controls which have applications in a variety of industries.

The firms in this sector have annual shipments ranging from less than $1 million up to $40 million. One or two larger concerns have, on occasions, shipped more than $100 million. Companies tend to concentrate their activities on specialized pieces of equipment for either pulp preparation or paper making. Any given project is usually broken down into smaller entities, each of which normally draws only three or four competitive bids.

Performance

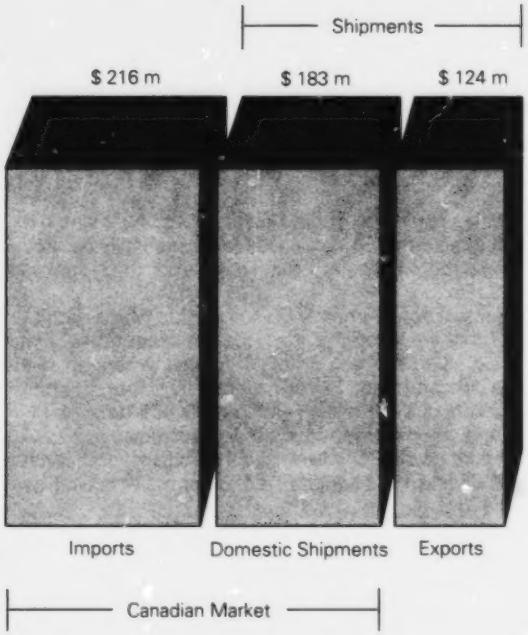
Given the domination of the Canadian pulp and paper equipment industry by multinationals, the performance of the Canadian sector is best understood in the context of global trends, particularly as they affect the North American market.

The 1980s has been a period of considerable adjustment for the world pulp and paper equipment industry, caused primarily by technological changes and rationalization through takeovers and amalgamations.

The advent of new pulping processes, such as Chemi Thermo Mechanical Pulp (CTMP), has improved the yields while maintaining pulp qualities; the adoption of higher-speed paper machines (over 1000 m/min) has increased efficiency and reduced the ratio of capital to finished product cost; and the conversion to specialty grades of paper has added to profit margins.

Recent amalgamations have resulted in three major refiner manufacturers dominating the world in the mechanical pulping equipment section of this industry. The one Canadian, albeit smaller, is very competitive and manufactures completely in Canada. The other two foreign suppliers, although one has Canadian assembly facilities, usually have limited Canadian content in their product lines.

Industry, Science and Technology Canada
Industrie, Sciences et Technologie Canada



Imports, Exports and Domestic Shipments 1986

Canada has its strongest capability in chemical pulping equipment. In this area, there are several manufacturers who supply a wide range of products from Canadian manufacture such as digesters, pulp washing, bleaching, thickening and screening equipment as well as chemical recovery boilers.

In the paper machine area, it is believed that there are now only three principal suppliers in the world of wide, high-speed paper machines. Two have branch operations in Canada to serve the Canadian market. Major components such as press rolls, shells, dryer cans, calender stack rolls, still have to be imported. Wide, high-speed paper machines are exported from Canada only when the project is financed by the Export Development Corporation (EDC). The third company, which supplies the North American market from Brazil, has no manufacturing facility in Canada.

Other paper machine manufacturers in Canada have found markets in certain areas of paper making such as pulp drying machines, the conversion of single-wire (fourdrinier) machines to twin-wire formation and the rebuild of older machines. One foreign-owned company has a world mandate for design/engineering and the capability to manufacture complete paper machines in Canada. It has developed a full family of top-wire formers to convert fourdriniers to twin-wire machines making various grades of paper at speeds ranging from 150 to 1000 m/min. Another company, established in 1975 and fully Canadian-owned, has concentrated on the rebuild of fourdriniers, press sections and tissue machines.

The trends to use higher-yield pulping processes, higher-speed paper machines and the production of specialty grades of paper have had several major effects on the machinery sector. Multinational suppliers, in order to remain competitive, are now bidding on larger process areas of the paper mill. To do this effectively they have amalgamated and/or bought smaller companies that had complementary technologies and manufacturing capabilities. As a result, several smaller Canadian companies who had developed an expertise in selected markets have been bought out by international firms.

In the mid-1970s, because of increased world competition and relatively low profits, the Canadian pulp and paper industry began a move away from its traditional products and started to produce more specialty grades. These developments involved major capital investments. The domestic market for pulp and paper equipment grew from average annual sales of $118 million during the 1976-80 period to $508 million in 1981. While fluctuating with economic conditions, the annual market for pulp and paper equipment has increased to $400 million in 1986 and 1987. These higher levels of investments in pulp and paper equipment in Canada are the result of an increased demand in the United States, particularly for specialty papers. Accordingly, many smaller, lower-speed, Canadian paper machines have been converted to specialty papers.

However, because these new investments involved technologies which already existed in Europe, particularly in Sweden and Finland, and since the foreign exchange rates at the time favoured offshore suppliers, imports of pulp and paper equipment increased significantly. From an average of $59 million in the five years to 1980, imports jumped to $176 million in 1981, and have remained at a relatively high level ever since, peaking at about $200 million in 1986 and 1987.

The United States is the largest export market for Canadian pulp and paper machinery, accounting for 63 percent of the $124 million exported in 1986. However, an EDC financed contract for an overseas turnkey plant can substantially alter this pattern of exports, as was the case in 1985, when one plant in Asia represented over $100 million in Canadian machinery exports.

It is expected that technological change and the trend towards specialization and rationalization on an international basis will continue into the 1990s.

2. Strengths and Weaknesses

Structural Factors

The key factors influencing competitiveness in the pulp and paper sector are, in order of importance: quality, technology and price.

The Canadian pulp and paper equipment sector has world-recognized capabilities in manufacturing competitive equipment for the chemical pulp and paper making industry. It also has excellent capabilities in equipment for the mechanical pulping industry. The industry has limited capability in tissue making machinery and does not have any capability in paper finishing equipment (i.e., coating, supercalendering).

In Canada, there are no commercial relationships between equipment manufacturers and end-users, as there are in Sweden and Finland for example. This situation affects the sector in two significant ways: not only is it virtually impossible, due to ownership links, to sell equipment to the Scandinavian and Finnish pulp and paper producers, but it is also difficult to work with them on R&D projects for the development of prototype machinery.

As each new pulp and paper project requires extensive process engineering as well as standard product application, it is essential for suppliers to this industry to have a significant local, technical presence to support their marketing efforts. Several foreign suppliers have, therefore, established local marketing and engineering offices in Canada that are able to provide technical expertise and back-up services equivalent to those of domestic firms.

Each purchase from offshore involves substantial capital investment in the order of $20 million to $30 million. Thus, financing becomes a critical component of the commercial package. Foreign suppliers of pulp and paper equipment benefit from export-financing assistance from their governments. While Export Development Corporation (EDC) financing is available to Canadian suppliers on export projects, in some instances it is not as attractive as that offered by some other countries. Moreover, financing of this kind is not available to Canadian suppliers to the domestic market, and this places them at a disadvantage vis-à-vis foreign competitors.

The Canadian heavy-equipment manufacturing industry was initially established to manufacture equipment for a variety of sectors (e.g., mining, pulp and paper, environment, etc.). As a result, its facilities, while more flexible, are generally less efficient than those of single-sector suppliers (i.e., more set-ups are required per finished item). Recent observations of the Swedish, and particularly of the Finnish pulp and paper equipment industries indicate that their manufacturing facilities are much better equipped and organized to meet the quality-standard requirements of the industry than those of the Canadian industry. Their productivity also appears to be greater than in Canada, possibly because of the high degree of specialization in each plant.

In addition, the major commitment to R&D of all Swedish and Finnish manufacturers, particularly during the last five years, appears to be a major factor accounting for the rise in their export sales, especially to North America. Total R&D expenditures in pulp and paper equipment in Canada are estimated at less than one percent of total annual sales. This amount does not compare favourably to Sweden and Finland, where R&D expenditures are approximately three to four percent of annual sales.

Trade-related Factors

Tariffs are not a major factor inhibiting world trade in this sector. The exception is Brazil, where import tariffs on pulp and paper equipment are in the order of 40 percent. Major import tariffs are as follows: United States, 0.8 percent to 4.2 percent; European Community (E.C.), 3.8 percent to 4.1 percent; and Finland, 5.1 percent.

While Canada's Most Favoured Nation (MFN) rate is 9.2 percent, imports from Brazil are granted the General Preferential Tariff (GPT) rate of 2.0 percent. Also, some pulp and paper equipment is presently imported without duty, as machinery not manufactured in Canada can be imported duty-free under the federal Machinery Program.

Non-tariff barriers (NTBs) are not a significant factor in the world pulp and paper equipment trade. However, in the Nordic countries, government control of the natural resources and government ownership of companies in both the pulp and paper and equipment sectors, as well as the private ownership links between equipment manufacturers and end-users, have inhibited foreign penetration in these markets. In Brazil, import licences, which at times can be difficult to obtain, are an impediment to trade.

Under the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA), tariffs between Canada and the United States will be phased out over a five-year period beginning January 1, 1989. The FTA also provides for cross-border mobility of service personnel which has, at times, been a problem for Canadian exporters attempting to service their machines in the United States.

Technological Factors

Technology is a key factor in selling equipment to the pulp and paper sector. The Canadian pulp and paper equipment manufacturing industry consists primarily of subsidiaries of foreign-owned companies which are highly dependent on their parents for technology, and which do very little (if any) R&D in Canada. Most large multinationals have their research centres and pilot plants located near their corporate headquarters. Through the transfer of technology, the subsidiaries benefit from the results emanating from these centres, but this type of operation tends to reinforce the branch-plant aspect of the Canadian entities. Failure to offer unique Canadian technology inhibits exports and the attainment of world product mandates and encourages potential customers to view Canadian firms as component manufacturers only. A few Canadian-owned firms do their own R&D and develop their own products and, as a result, are the major contributors to exports in this sector.

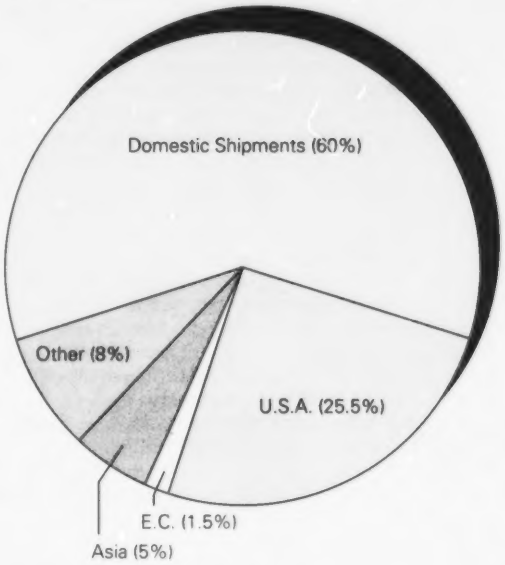
The recent trend in the industry to produce supercalendered and coated papers, an area of technology developed offshore, has meant that all of this type of machinery is imported. The lack of indigenous Canadian R&D in paper finishing makes it unlikely that these products and machines will be manufactured in Canada.

3. Evolving Environment

Since 1985, the world pulp and paper industry has experienced tremendous market demand and high profits. Consequently, capital investments in both modernization and greenfield projects are at a record high, particularly in North America, South America and Australia. It is estimated that in 1988 the world market for pulp and paper equipment was in excess of US$10 billion and that by the year 2000 it is likely to approach $US20 billion.

In Canada, at least six major new paper machine projects are already under way and another six have been announced. In addition, the majority of existing mills are investing heavily in modernization and product upgrading. Most Canadian equipment suppliers today are enjoying record orders and are expecting high capacity utilization until 1990.

A rationalization by certain multinationals has shrunk Canadian capability to manufacture some equipment components (e.g., complete paper machines, winders and rewinders). In addition, price competition, which is expected to be intense through the use of favourable offshore financing terms, means that the imports from Scandinavia will continue at a high level. Also, Brazil, where a multinational has established a large, modern subsidiary, has recently emerged as another major source of imports to Canada.



Domestic Shipments	$183 m, 60%
Exports	$124 m, 40%

Total Shipments By Destination, 1986
($307 million)

NOTE: 1987 data for this chart are not available.

The ability of the Canadian pulp and paper industry to continue to grow at its present rate is constrained by an emerging shortage of traditional wood fibres. Various R&D projects presently under way such as Alcell, 100 percent poplar CTMP and 50 percent jack pine newsprint, are aimed at overcoming this constraint. If successful, these new technologies could result in another wave of major investments.

Canadian consulting engineers specializing in pulp and paper technology are responsible for most of Canada's export of pulp and paper equipment outside North America. They usually spearhead Canada's participation in overseas projects where EDC financing is involved. The Canadian content requirement of such projects (60 to 80 percent) compels foreign companies to allow their Canadian subsidiaries to bid on projects outside their assigned market. Canadian-owned companies export from their Canadian plants. Canadian-owned companies, or those with a product mandate in Canada, export a more significant part of their sales, particularly to the United States.

The FTA is not expected to have a significant impact on this sector. The import tariffs of 9.2 percent do not significantly affect purchasing decisions, and their removal is not seen as a major factor. Canadian operations are generally competitive with their U.S. counterparts. Under the FTA, some branch plants could be adversely affected by corporate rationalization, but this possibility is not seen as posing a significant threat to the industry as a whole.

4. Competitiveness Assessment

Canadian pulp and paper manufacturers have developed the technical expertise to compete in both the domestic and overseas markets. While the smaller Canadian-owned companies are active in the export market, the larger Canadian subsidiaries of foreign-owned companies only compete for international projects when Canadian export financing assistance is being sought and domestic sourcing requirements must be met.

Traditionally, market demand has been for chemical pulp and newsprint. However, new pulping technology and paper mill modernizations and expansions are shifting this emphasis towards higher-yield pulp processes and specialty papers.

The Canadian equipment manufacturers are keeping pace with these international technology developments. A major constraint, however, is that the small scale of indigenous R&D makes it difficult for the industry to be at the leading edge of developments in all fields. For example, in an area of growing importance, such as paper finishing equipment, there is no Canadian production of coating and supercalendering machinery.

The future performance of the Canadian pulp and paper equipment industry will depend on its ability to develop better linkages with the pulp and paper companies, as is the case in the Nordic countries, and to improve its process and product technology through increased research and development. The success of Canadian consulting engineers in winning contracts for large, overseas, turnkey projects will continue to be an important source of demand for Canadian pulp and paper equipment.

The FTA is expected to have a minimal impact on the Canadian pulp and paper equipment sector.

For further information concerning the subject matter contained in this profile, contact:

Surface Transportation and Machinery Branch
Industry, Science and Technology Canada
Attention: Pulp and Paper Equipment
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

(613) 954-3221

PRINCIPAL STATISTICS

SIC(s) COVERED: 3199 (1980)*

	1973	1982	1983	1984	1985[e]	1986[e]	1987
Establishments	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	50
Employment	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4 000
Shipments ($ millions)	58	303	244	189	287	307	322

* Excludes Paper Converting Machinery

TRADE STATISTICS

	1973	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Exports ($ millions)	18	92	68	75	207	124	107
Domestic shipments ($ millions)	40	211	176	114	80	183	215
Imports ($ millions)	40	128	83	108	195	216	196
Canadian market ($ millions)	80	339	259	222	275	399	411
Exports as % of shipments	31	30	28	40	72	40	33
Imports as % of domestic market	50	38	32	49	71	54	48

Source of imports (% of total value)		U.S.	E.C.	Asia	Others
	1982	53	21	3	23
	1983	60	24	3	13
	1984	67	20	5	8
	1985	50	36	5	9
	1986	44	22	5	29
	1987	50	28	5	17

Destination of exports (% of total value)		U.S.	E.C.	Asia	Others
	1982	57	2	1	40
	1983	68	2	2	27
	1984	76	5	4	15
	1985	42	2	50	6
	1986	63	4	13	20

(continued)

REGIONAL DISTRIBUTION — Average over the last 3 years

	Quebec	Ontario	B.C.
Establishments – % of total	65	30	5
Employment – % of total	70	25	5
Shipments – % of total	70	25	5

MAJOR FIRMS

Name	Ownership	Location of Head Offices
Beloit Canada Inc.	American	Montréal, Quebec
Ingersoll Rand (Canada) Inc.	American	Sherbrooke, Quebec
Black Clawson Kennedy Ltd.	American	Owen Sound, Ontario
Dorr Oliver (Canada) Ltd.	Canadian	Orillia, Ontario
Valmet Dominion Inc.	Finnish/Canadian	Lachine, Quebec
Hymac Ltd.	Canadian	Laval, Quebec
S.W. Hooper	Canadian	Sherbrooke, Quebec
Devron-Hercules	American	North Vancouver, B.C.
Laperrière & Verreault Inc.	Canadian	Three Rivers, Quebec
Flakt Ross Pulp and Paper Inc.	Swedish	La Salle, Quebec

e Estimate

Note : Statistics Canada data have been used in the preparation of this profile.

PROFIL
DE L'INDUSTRIE

Industrie, Sciences et Technologie Canada
Industry, Science and Technology Canada

Matériel de fabrication des pâtes et papiers

Canada

Bureaux régionaux

Terre-Neuve

Parsons Building
90, avenue O'Leary
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-4053

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
134, rue Kent
bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400

Nouvelle-Écosse

1496, rue Lower Water
C.P. 940, succ. M
HALIFAX
(Nouvelle- Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-2018

Nouveau-Brunswick

770, rue Main
C.P. 1210
MONCTON
(Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-6400

Québec

Tour de la Bourse
800, place Victoria
bureau 3800
C.P. 247
MONTRÉAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
1, rue Front ouest
4e étage
TORONTO (Ontario)
M5J 1A4
Tél. : (416) 973-5000

Manitoba

330, avenue Portage
bureau 608
C.P. 981
WINNIPEG (Manitoba)
R3C 2V2
Tél. : (204) 983-4090

Saskatchewan

105, 21e Rue est
6e étage
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 0B3
Tél. : (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
10179, 105e Rue
bureau 505
EDMONTON (Alberta)
T5J 3S3
Tél. : (403) 420-2944

Colombie-Britannique

Scotia Tower
9e étage, bureau 900
C.P. 11610
650, rue Georgia ouest
VANCOUVER
(Colombie-Britannique)
V6B 5H8
Tél. : (604) 666-0434

Yukon

108, rue Lambert
bureau 301
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 1C0
Tél. : (403) 920-8568

Pour obtenir des exemplaires de ce profil, s'adresser au :

Centre des entreprises
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 995-5771

PU 3045

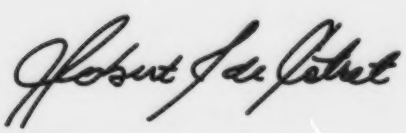
PROFIL
DE L'INDUSTRIE
MATÉRIEL DE FABRICATION DES PÂTES ET PAPIERS

1988

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution actuelle des échanges commerciaux et leur dynamique, l'industrie canadienne, pour survivre et prospérer, se doit de soutenir la concurrence internationale. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents qui sont des évaluations sommaires de la compétitivité de certains secteurs industriels. Ces évaluations tiennent compte de facteurs clés, dont l'application des techniques de pointe, et des changements qui surviendront dans le cadre de l'Accord de libre-échange. Ces profils ont été préparés en consultation avec les secteurs industriels visés.

Cette série est publiée au moment même où des dispositions sont prises pour créer le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, fusion du ministère de l'Expansion industrielle régionale et du ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie. Ces documents seront mis à jour régulièrement et feront partie des publications du nouveau ministère. Je souhaite que ces profils soient utiles à tous ceux que l'expansion industrielle du Canada intéresse et qu'ils servent de base aux discussions sur l'évolution, les perspectives et l'orientation stratégique de l'industrie.



Ministre

Canada

1. Structure et rendement

Structure

L'industrie canadienne du matériel de fabrication des pâtes et papiers est spécialisée dans la construction du matériel servant à la fabrication des pâtes et papiers, ainsi qu'à leur transformation. Comme au Canada il n'existe presque pas d'industrie de ce genre pour le matériel de transformation des papiers, ce dernier sous-secteur n'est pas analysé dans ce profil.

Ce secteur, qui emploie quelque 4 000 personnes, regroupe environ 50 sociétés dont la plupart sont installées dans les grands centres de l'Ontario, 30 p. 100; du Québec, 65 p. 100 et de la Colombie-Britannique, ou encore dans les régions où se trouvent les sources d'approvisionnement et la main-d'œuvre. En 1987, les expéditions intérieures s'élevaient à 215 millions de dollars, tandis que les exportations atteignaient 107 millions et les importations, 196 millions. Cette industrie est largement de propriété étrangère : près de 80 p. 100 des expéditions sont faits par des filiales canadiennes de sociétés étrangères établies pour la plupart au cours des années 50 et 60, période d'importants investissements dans l'industrie canadienne des pâtes et papiers.

Près de 50 p. 100 des constructeurs, avec 80 p. 100 des expéditions, se limitent à la fabrication de matériel destiné à l'industrie des pâtes et papiers. Les autres sociétés se spécialisent dans la fabrication de matériel tel que les chaudières, les séparateurs de liquides/solides, les pompes et les organes de commande.

Les expéditions annuelles de ce secteur varient de moins de 1 million de dollars à 40 millions, bien que, pour certaines grandes sociétés, elles aient été à l'occasion supérieures à 100 millions. En général, les entreprises se spécialisent dans la fabrication de pièces d'équipement servant soit à la préparation des pâtes ou à la fabrication du papier. Habituellement, les projets font l'objet d'appels d'offres complémentaires, chaque élément faisant l'objet de 3 ou 4 soumissions.

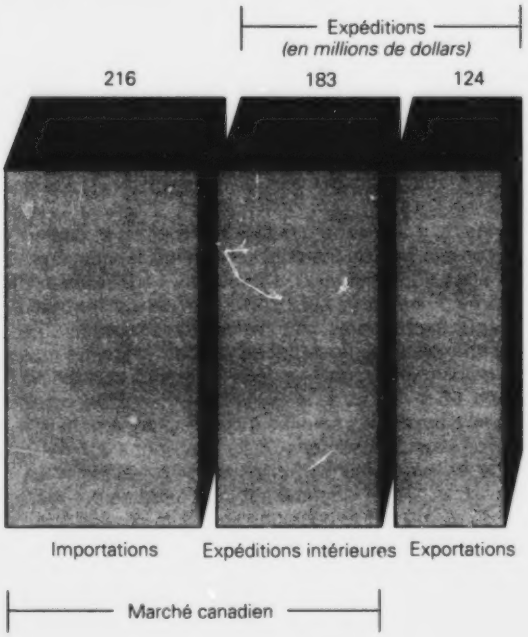
Rendement

Cette industrie étant dominée, par les multinationales, son rendement se comprend mieux replacé dans le contexte des tendances internationales, surtout au niveau des répercussions sur le marché nord-américain.

Pour cette industrie, les années 80 ont été marquées, par une période de bouleversements dus aux progrès techniques et à la rationalisation résultant des prises de contrôle et des fusions d'entreprises.

La mise au point de nouveaux procédés de fabrication de pâtes, telle la pâte chimico-thermomécanique (PCTM), a amélioré le rendement sans pour autant amoindrir la qualité. L'installation de machines plus rapides, plus de 1 000 m/min, s'est traduite par une augmentation du rendement et une réduction du ratio capital investi/coût du produit fini; enfin, la conversion aux papiers spéciaux a contribué à élargir les marges bénéficiaires.

Industrie, Sciences et Technologie Canada
Industry, Science and Technology Canada



1986 - Importations, exportations et expéditions intérieures.

En raison des récentes fusions, l'industrie du matériel de traitement de la pâte mécanique est dominée à l'échelle internationale par 3 grands fabricants-raffineurs. Parmi ces entreprises, la seule société de propriété canadienne est très concurrentielle et assure la totalité de sa production au Canada. Les deux autres, dont une a une chaîne de montage au Canada, offrent des produits dont le contenu canadien est assez limité.

Dans le secteur de la fabrication du matériel de production de la pâte chimique, le Canada se place à l'avant-garde. Plusieurs entreprises fabriquent une gamme étendue de produits, dont des lessiveurs, du matériel de lavage, de blanchiment, d'épaississement et d'épuration des pâtes, de même que des chaudières de récupération.

Dans le secteur des machines à papier, il n'y aurait, à l'échelle mondiale, que 3 fournisseurs de machines à papier larges et à haute vitesse dont 2 desservent le Canada par l'intermédiaire de leurs filiales canadiennes. Les pièces importantes telles que les rouleaux de presses coucheuses, les viroles, les tambours de sécheur et les rouleaux de calendre sont encore importés et le Canada n'exporte des machines à papier larges et à haute vitesse que dans le cadre des projets financés par la Société pour l'expansion des exportations (SEE). La troisième entreprise, qui approvisionne le marché nord-américain à partir du Brésil, n'a pas d'usine au Canada.

D'autres constructeurs canadiens de machines à papier ont trouvé des débouchés dans certains secteurs de la papeterie : ils se spécialisent dans la construction de sécheurs à pâte, dans la conversion de fourdriniers en machines à double toiles et dans la remise à neuf des machines anciennes. Une entreprise sous contrôle étranger assure à l'échelle mondiale un service de conception et de génie et peut même construire des machines à papier complètes au Canada. Elle a mis au point une gamme étendue de formeurs de toile supérieurs servant à la conversion des fourdriniers en machines à double toiles afin de produire diverses catégories de papier à des débits variant de 150 à 1 000 m/min. Une autre entreprise de propriété canadienne, créée en 1975, s'est spécialisée dans la modernisation des fourdriniers, des sections de presse et des machines à papier-mousseline.

L'utilisation accrue des procédés de fabrication de pâtes à rendement élevé et des machines à papier à haute vitesse de même que la production des papiers spéciaux ont eu d'importantes répercussions sur le secteur de la machinerie. Pour rester concurrentielles, les multinationales soumissionnent maintenant pour les grands projets de traitement ou une partie du projet, ce qui les a amenées à absorber ou à faire l'acquisition d'entreprises plus petites possédant des techniques complémentaires ou ayant une expertise unique. Aussi plusieurs PME canadiennes spécialisées sur certains marchés ont été absorbées par des multinationales.

Au milieu des années 70, en raison de l'intensification de la concurrence étrangère et des bénéfices peu élevés, cette industrie canadienne a progressivement délaissé ses produits traditionnels pour se tourner vers la fabrication de papiers spéciaux, ce qui en retour a exigé des investissements massifs. De ce fait, les ventes annuelles sont passées, sur le marché intérieur, de 118 millions, de 1976 à 1980, à 508 millions en 1981. En 1986 et en 1987, malgré des fluctuations dues à la conjoncture, le marché du matériel de fabrication des pâtes et papiers atteignait 400 millions de dollars. Ces niveaux élevés d'immobilisations résultent de l'accroissement de la demande américaine, surtout pour les papiers spéciaux. Aussi, nombre de PME canadiennes possédant des petites machines à papier se sont recyclées dans le domaine des papiers spéciaux.

Toutefois, les récents investissements portant sur des techniques déjà utilisées en Europe, notamment en Suède et en Finlande, ainsi que les taux de change favorables aux fournisseurs étrangers, ont fait augmenter les importations de matériel de fabrication des pâtes et papiers, passant de 59 millions de dollars en 1976 à 176 millions en 1981. Depuis, les importations sont restées à un niveau élevé, atteignant un sommet de quelque 200 millions en 1986 et en 1987.

Les États-Unis, principal marché d'exportation de l'industrie canadienne de matériel de fabrication des pâtes et papiers, ont acheté en 1986 63 p. 100 des exportations canadiennes évaluées à 124 millions. Mais ce tableau est légèrement faussé à la suite de la conclusion d'un marché financé par la SEE pour la construction d'une usine clés en main à l'étranger. La même situation s'était présentée en 1985, lors de la construction d'une usine en Asie ce qui avait donné lieu à des commandes canadiennes de plus de 100 millions de dollars.

Les progrès techniques de même que la tendance à la spécialisation et à la rationalisation à l'échelle internationale devraient se poursuivre dans les années 90.

2. Forces et faiblesses

Facteurs structurels

La qualité, les techniques de pointe et les prix sont les facteurs déterminants de la compétitivité de ce secteur.

Sur le marché international, les constructeurs canadiens de ce genre de matériel soutiennent facilement la concurrence pour la pâte chimique, la pâte mécanique et le papier. Mais la capacité canadienne de production est très limitée dans le secteur du papier-mousseline et nulle dans celui de la finition du papier (par exemple, le couchage et le supercalandrage).

Au Canada, l'absence de relations commerciales entre les constructeurs et les utilisateurs du matériel, comme il en existe en Suède et en Finlande par exemple, est un sérieux handicap. Non seulement l'exportation vers la Scandinavie et la Finlande est-elle presque impossible à cause des liens de propriété entre les entreprises, mais il est aussi très difficile de mener en collaboration avec les Européens des travaux de R-D pour la mise au point de prototypes.

Chaque projet exigeant, outre les procédés classiques, une ingénierie de procédé très poussée, les constructeurs doivent donc disposer d'une importante équipe technique pour faciliter leurs efforts de commercialisation. Ainsi, certains fournisseurs étrangers ont ouvert des bureaux d'études de commercialisation au Canada, afin d'offrir des services de conseil technique et de réparation équivalents à ceux des entreprises canadiennes.

Tout achat à l'étranger entraine des investissements considérables, souvent de l'ordre de 20 à 30 millions de dollars. C'est donc dire que le financement joue un rôle capital dans la négociation d'un contrat global. Pour le financement des exportations, les fournisseurs étrangers de matériel de fabrication des pâtes et papiers bénéficient d'une aide de leur gouvernement. Même si dans certaines circonstances les fournisseurs canadiens ont accès aux fonds de la SEE, cette aide n'est pas aussi généreuse que celle dont bénéficient certains de leurs concurrents étrangers. De plus, n'ayant pas accès à ce type de financement sur le marché intérieur, ils se trouvent ainsi désavantagés par rapport à leurs rivaux étrangers.

A ses débuts, l'industrie canadienne de la machinerie lourde répondait aux besoins de matériel de nombreux secteurs tels que les mines, les pâtes et papiers, l'environnement, etc. En général, ses installations, plus polyvalentes que celles des constructeurs spécialisés dans un seul secteur, sont cependant moins rentables car chaque machine doit faire l'objet de nombreux montages. De récentes observations faites en Suède et surtout en Finlande ont démontré que les ateliers de ces pays étaient mieux outillés et organisés pour répondre aux normes de qualité de cette industrie. Leur productivité serait supérieure à celle du Canada, peut-être à cause de la grande spécialisation des usines.

Enfin, les importants travaux de R-D menés par l'ensemble des constructeurs suédois et finnois, au cours des 5 dernières années, pourraient être un facteur de la hausse de leurs exportations, surtout en Amérique du Nord. Pour leur part, les entreprises canadiennes consacreraient moins de 1 p. 100 de leur chiffre d'affaires annuel à la R-D contre 3 à 4 p. 100 en Suède et en Finlande.

Facteurs liés au commerce

En général, les tarifs douaniers ne sont pas un obstacle important au commerce international dans ce secteur, sauf au Brésil où les droits imposés sur les importations de matériel de fabrication des pâtes et papiers atteignent 40 p. 100. Les pays imposant les tarifs les plus élevés sont les États-Unis, de 0,8 à 4,2 p. 100; la CEE, de 3,8 à 4,1 p. 100; la Finlande, 5,1 p. 100.

Même si le Canada jouit du tarif de la nation la plus favorisée (TNF) soit 9,2 p. 100, les importations en provenance du Brésil bénéficient du tarif général préférentiel et sont frappées d'un taux de 2 p. 100. Une certaine partie du matériel entre actuellement en franchise puisque, en vertu du Programme de la machinerie du gouvernement fédéral, le matériel fabriqué à l'étranger peut entrer librement au Canada.

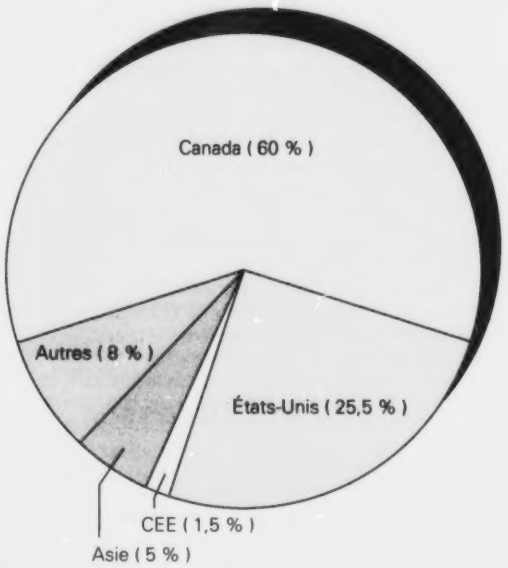
Les barrières non douanières ne jouent pas un rôle majeur dans le commerce international de ce matériel. Outre les liens privilégiés entre les constructeurs et les utilisateurs de matériel, la pénétration des marchés est très difficile dans les pays nordiques, pour certaines raisons, dont le contrôle de l'État sur les richesses naturelles et sur la plupart des sociétés tant dans le secteur de la fabrication de matériel que dans celui des pâtes et papiers. Au Brésil, les permis d'importation, parfois difficiles à obtenir, sont une entrave au commerce.

Aux termes de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis, les tarifs en vigueur seront éliminés sur de 5 ans, à compter du 1er janvier 1989. L'Accord favorisera aussi le déplacement du personnel d'entretien de part et d'autre de la frontière, ce qui profitera aux exportateurs canadiens qui ont parfois de la difficulté à assurer l'entretien du matériel vendu aux États-Unis.

Facteurs technologiques

Les techniques de pointe sont un atout essentiel pour la vente du matériel de fabrication des pâtes et papiers. Au Canada, ce secteur regroupe surtout des filiales de sociétés étrangères qui, à ce chapitre, dépendent des sociétés mères et font très peu de R-D, puisque la plupart des grandes multinationales ont installé leurs centres de recherche et leurs usines pilotes à proximité de leur siège. Le transfert de la technologie permet aux filiales canadiennes de bénéficier des travaux menés dans ces centres, mais ce genre de relation renforce leur rôle de succursales. Pour les entreprises canadiennes, l'impossibilité d'offrir des techniques de pointe originales réduit les chances d'exportation et de contrats d'envergure mondiale; de plus, les clients éventuels auront tendance à considérer ces entreprises comme de simples usines de composantes. Toutefois, certaines sociétés canadiennes, qui font de la R-D et mettent au point leurs propres produits, contribuent au marché des exportations de ce secteur.

Récemment, de nombreux fabricants se sont tournés vers les papiers glacés et couchés. Étant donné que cette technique est mise au point à l'étranger, la totalité du matériel utilisé est donc importée. Par ailleurs, comme il ne se fait aucune recherche dans le domaine de la finition du papier, il est peu probable que dans un proche avenir ces produits et ce matériel soient fabriqués au Canada.



Expéditions intérieures	183 millions de dollars (60 %)
Exportations	124 millions de dollars (40 %)

1986 - Répartition des expéditions*.

** Les données pour 1987 ne sont pas disponibles.*

3. Évolution de l'environnement

Depuis 1985, l'industrie mondiale des pâtes et papiers connaît une demande extrêmement forte et des bénéfices élevés. Les investissements pour la modernisation et la mise en chantier de nouvelles usines ont donc atteint des sommets inégalés, surtout en Amérique du Nord, en Amérique du Sud et en Australie. En 1988, le marché mondial du matériel de fabrication des pâtes et papiers devrait dépasser les 10 milliards de dollars US et atteindre près de 20 milliards en l'an 2000.

Actuellement, au Canada, mentionnons 6 grands projets d'installation de machines à papier en cours de réalisation et 6 autres qui ont été annoncés. De plus, la majorité des usines font d'importants investissements pour se moderniser ou pour améliorer leurs produits. Les carnets de commande de la plupart des constructeurs sont remplis à un niveau sans précédent et cette industrie devrait continuer à fonctionner à pleine capacité jusqu'en 1990.

La rationalisation faite par plusieurs multinationales a réduit la capacité canadienne de fabrication pour certaines machines, par exemple, les machines à papier autonomes, les bobineuses et les rebobineuses. De plus, la concurrence exercée au niveau des prix, qui devrait s'intensifier puisque les fournisseurs étrangers peuvent jouir de conditions de financement avantageuses, permettra de maintenir le volume des importations en provenance des pays scandinaves. Le Brésil, où une multinationale a établi une usine moderne, est en passe de devenir un autre grand importateur.

L'industrie canadienne des pâtes et papiers connaît actuellement une pénurie de fibres ligneuses traditionnelles, entravant ainsi sa capacité de maintenir son taux de croissance. Pour résoudre ce problème, de nombreux travaux de R-D sont en cours : par exemple, le procédé Alcell, la production de PCTM à partir de peuplier et la fabrication d'un papier journal composé à 50 p. 100 de pin gris. Ces récentes techniques pourraient donner lieu à une nouvelle vague d'investissements.

Les cabinets d'ingénieurs-conseils canadiens spécialisés dans les techniques de fabrication des pâtes et papiers assurent la quasi-totalité des exportations canadiennes de matériel vers les pays autres que les États-Unis et parrainent la participation canadienne aux grands projets à l'étranger où intervient la SEE. Pour ces projets, qui doivent avoir une teneur canadienne pouvant varier de 60 à 80 p. 100, les multinationales se voient dans l'obligation de permettre à leurs filiales canadiennes d'étendre leurs activités au-delà de la frontière. Les exportations des sociétés de propriété canadienne se font à partir des usines installées au Canada. Ces entreprises, ou les sociétés étrangères qui fabriquent certains produits au Canada, exportent une part encore plus importante de leur production, surtout aux États-Unis.

L'Accord de libre-échange ne devrait pas avoir d'incidence marquée sur ce secteur. Les tarifs actuels de 9,2 p. 100 n'influent pas sur la décision d'achat, aussi leur élimination sera-t-elle sans grande conséquence. Les installations canadiennes sont en général compétitives face à leurs rivales américaines. L'Accord pourrait désavantager certaines usines appartenant à des filiales qui seraient touchées en cas de rationalisation, mais cette possibilité ne serait pas une menace sérieuse pour cette industrie.

4. Évaluation de la compétitivité

Les constructeurs de matériel de fabrication des pâtes et papiers possèdent une expertise technique suffisante pour être compétitifs sur les marchés intérieur et extérieur. Les entreprises canadiennes réussissent sur les marchés d'exportation, mais les grandes filiales canadiennes de sociétés étrangères livrent seulement concurrence pour les projets internationaux lorsqu'une aide de la SEE est nécessaire et si le contenu canadien entre en jeu.

Jusqu'à présent, la demande a surtout porté sur la pâte chimique et le papier journal. Cependant, l'agrandissement et la modernisation des usines de papier démontrent que la tendance encourage l'utilisation de méthodes de fabrication de pâtes à haut rendement et la production de papiers spéciaux.

Au chapitre des techniques de pointe, les fabricants canadiens suivent l'évolution internationale. Toutefois, menant des travaux de R-D à petite échelle, cette industrie peut difficilement être à la pointe du progrès dans tous les domaines. Ainsi, dans les secteurs en croissance tel que le matériel de finition du papier, le Canada ne fabrique ni coucheuses ni matériel de calandrage.

Le rendement de l'industrie canadienne du matériel de fabrication des pâtes et papiers dépendra des liens qui seront tissés avec les entreprises de pâtes et papiers, à l'exemple des pays nordiques. Cette industrie devra en outre intensifier ses travaux de R-D afin d'améliorer ses procédés et ses techniques de fabrication. Par ailleurs, la demande de matériel canadien de fabrication des pâtes et papiers reste liée aux occasions pour les ingénieurs-conseils canadiens d'obtenir à l'étranger d'importants contrats pour des projets clés en main.

L'Accord de libre-échange ne devrait pas avoir de répercussions importantes sur l'industrie canadienne du matériel de fabrication des pâtes et papiers.

Pour de plus amples renseignements sur ce dossier, s'adresser à :

Matériel du transport de surface et machinerie
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Matériel de fabrication
des pâtes et papiers
235, rue Queen
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 954-3221

PRINCIPALES STATISTIQUES — CTI 3199 (1980)*

	1973	1982	1983	1984	1985[e]	1986[e]	1987
Établissements	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	50
Emplois	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4 000
Expéditions**	58	303	244	189	287	307	322

STATISTIQUES COMMERCIALES

	1973	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Exportations**	18	92	68	75	207	124	107
Expéditions intérieures**	40	211	176	114	80	183	215
Importations**	40	128	83	108	195	216	196
Marché intérieur**	80	339	259	222	275	399	411
Exportations (en % des expéditions)	31	30	28	40	72	40	33
Importations (en % du marché intérieur)	50	38	32	49	71	54	48

Source des importations (en %)		É.-U.	CEE	Asie	Autres
	1982	53	21	3	23
	1983	60	24	3	13
	1984	67	20	5	8
	1985	50	36	5	9
	1986	44	22	5	29
	1987	50	28	5	17

Destination des exportations (en %)		É.-U.	CEE	Asie	Autres
	1982	57	2	1	40
	1983	68	2	2	27
	1984	76	5	4	15
	1985	42	2	50	6
	1986	63	4	13	20

RÉPARTITION RÉGIONALE — Moyenne des 3 dernières années

	Québec	Ontario	C.-B.
Établissements (en %)	65	30	5
Emplois (en %)	70	25	5
Expéditions (en %)	70	25	5

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Propriété	Emplacement
Beloit Canada Inc.	américaine	Montréal (Québec)
Ingersoll Rand (Canada) Inc.	américaine	Sherbrooke (Québec)
Black Clawson Kennedy Ltd.	américaine	Owen Sound (Ontario)
Dorr Oliver (Canada) Ltd.	canadienne	Orillia (Ontario)
Valmet Dominion Inc.	finnoise/ canadienne	Lachine (Québec)
Hymac Ltée	canadienne	Laval (Québec)
S.W. Hooper	canadienne	Sherbrooke (Québec)
Devron-Hercules	américaine	North Vancouver (C.-B.)
Laperrière et Verreault Inc.	canadienne	Trois-Rivières (Québec)
Flakt Ross Pulp and Paper Inc.	suédoise	La Salle (Québec)

e Estimations.
* Exception faite du matériel de transformation des papiers.
** Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars.

Les données utilisées dans ce profil proviennent de Statistique Canada.